

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-135059

(43)Date of publication of application : 16.05.2000

(51)Int.Cl.

A23F 3/16

A23F 5/24

A23L 2/38

(21)Application number : 10-095459

(71)Applicant : INABATA KORYO KK

(22)Date of filing : 23.03.1998

(72)Inventor : HIROSE KAZUO  
MATSUMURA SHINICHI

## (54) PRODUCTION OF EXTRACT FOR FANCY BEVERAGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a fancy beverage not deteriorated after its sterilization and excellent in aroma, flavor and taste by extracting a fancy beverage raw material with warm water, recovering an extract, then steam distilling the extract residue to recover a distilled liquid and mixing the extract with the distilled liquid.

SOLUTION: This method for producing a fancy beverage is provided by extracting a fancy beverage raw material consisting of one or more kinds selected from coffee tree (seeds), tea leaves, barley, rooibos tea leaves, Chinese gutta percha leaves, adlay and unpolished rice, recovering an extract liquid, then steam-distilling the extract residue to recover a distilled liquid, mixing the extract liquid with the distilled liquid and further adding a pH-adjusting agent and/or vitamin C to obtain the extract for the fancy beverage. Further, it is preferable to use the roasted, fermented and raw or further pulverized raw materials for the fancy beverage.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.04.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2813178

[Date of registration] 07.08.1998

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-135059

(P 2000-135059A)

(43) 公開日 平成12年5月16日(2000.5.16)

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テ-マコ-ド(参考)

A 2 3 F 3/16

A 2 3 F 3/16

5/24

5/24

A 2 3 L 2/38

A 2 3 L 2/38

C

審査請求

有

請求項の数 4

F D

(全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平10-95459

(22) 出願日

平成10年3月23日(1998.3.23)

(71) 出願人 390019460

稲畑香料株式会社

大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号

(72) 発明者 広瀬 和男

大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料  
株式会社内

(72) 発明者 松村 晋一

大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料  
株式会社内

(74) 代理人 100082072

弁理士 清原 義博

(54) 【発明の名称】 嗜好飲料用エキスの製造方法

(57) 【要約】

【課題】 殺菌工程後にも優れた香りや風味を有し、しかも味においても優れた嗜好飲料用エキスの製造方法の提供にある。

【解決手段】 嗜好飲料原料を温水抽出して抽出液を回収した後、抽出残渣を水蒸気抽出して溜出液を回収し、前記抽出液と溜出液を混合することを特徴とする嗜好飲料用エキスの製造方法及び、前記抽出液と溜出液を混合し、更にpH調整剤及び／又はビタミンCを添加することを特徴とする嗜好飲料用エキスの製造方法とする。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 嗜好飲料原料を温水抽出して抽出液を回収した後、抽出残渣を水蒸気抽出して溜出液を回収し、前記抽出液と溜出液を混合することを特徴とする嗜好飲料用エキスの製造方法。

【請求項 2】 前記抽出液と溜出液を混合し、更に pH 調整剤及び／又はビタミン C を添加することを特徴とする請求項 1 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法。

【請求項 3】 前記嗜好飲料原料が、コーヒーノキ (*Coffea arabica*)、(*Coffea robusta*)、又は (*Coffea liberica*) の種子、茶 (*Thae sinensis*) の葉、大麦 (*Hordeum vulgare*)、ルイボス (*Aspalathus linears*) の葉、杜仲 (*Eucommiaceae ulmoides*) の葉、ハトムギ (*Coix lachryma-jobi* L.)、玄米より選択された 1 種以上からなることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法。

【請求項 4】 前記嗜好飲料原料を焙煎したもの、醗酵させたもの、又は生の原料、或いはこれらを更に粉碎したものをを用いることを特徴とする請求項 1 乃至 3 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は嗜好飲料用エキスの製造方法に関し、その目的は、殺菌工程後にも優れた香りや風味を有し、しかも味においても優れた嗜好飲料用エキスの製造方法を提供することにある。

## 【0002】

【従来の技術】 コーヒーや紅茶、お茶などの嗜好飲料は、家庭や喫茶店などで粉末状の原料を抽出して得られるものと、業者により製造され、缶やペットボトルなどに充填されて販売されているものとに分けることができる。家庭や喫茶店などで粉末状の原料を抽出して飲む場合には、通常、粉碎したコーヒー豆や茶葉などの原料に熱湯或いは水を注ぎ、その抽出液を飲用している。一方、缶やペットボトルなどに充填されて一般市場に流通している嗜好飲料は、主に、原料を温水抽出してエキスを得、これを飲料濃度まで希釈した後、缶等の容器に充填して殺菌するという工程を経て製造される。即ち、業者により製造される嗜好飲料は、製造直後に飲むことなく常温で保存されるものが多いため、必ず殺菌処理されており、この点が、家庭や喫茶店などで粉末状の原料を抽出して作る嗜好飲料とは大きく異なる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、業者により製造される嗜好飲料は、上記したように殺菌処理されているため、殺菌工程により香りや味が劣化し、品質が著しく損なわれてしまうという欠点を有している。そこで、香料や酸化防止剤を添加することにより、品質の劣化を防ぐことが行われているが、やはり家庭などで粉末状の原料に熱湯や水を注いで得られる嗜好飲料には到

底及ばず、風味や香りなどの点において、品質的に満足できるものではなかった。

【0004】 そこで、殺菌工程後にも優れた香りや風味を有し、しかも味においても優れた嗜好飲料用エキスの製造方法の創出が望まれていた。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記従来の問題点を解決するためになされたものであって、請求項 1 に係る発明は、嗜好飲料原料を温水抽出して抽出液を回収した後、抽出残渣を水蒸気抽出して溜出液を回収し、前記抽出液と溜出液を混合することを特徴とする嗜好飲料用エキスの製造方法に関し、請求項 2 に係る発明は、前記抽出液と溜出液を混合し、更に pH 調整剤及び／又はビタミン C を添加することを特徴とする請求項 1 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関する。また請求項 3 に係る発明は、前記嗜好飲料原料が、コーヒーノキ (*Coffea arabica*)、(*Coffea robusta*)、又は (*Coffea liberica*) の種子、茶 (*Thae sinensis*) の葉、大麦 (*Hordeum vulgare*)、ルイボス (*Aspalathus linears*) の葉、杜仲 (*Eucommiaceae ulmoides*) の葉、ハトムギ (*Coix lachryma-jobi* L.)、玄米より選択された 1 種以上からなることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関し、請求項 4 に係る発明は、前記嗜好飲料原料を焙煎したもの、醗酵させたもの、又は生の原料、或いはこれらを更に粉碎したものをを用いることを特徴とする請求項 1 乃至 3 記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関する。

## 【0006】

【発明の実施の形態】 本発明に係る嗜好飲料用エキスの製造方法においては、まず嗜好飲料原料の温水抽出を行い、原料中の呈味成分を抽出する。嗜好飲料原料としては、一般にコーヒー、紅茶、お茶などの嗜好飲料の製造に用いられる原料であれば全て用いることができ、具体的には、コーヒーノキ (*Coffea arabica*)、(*Coffea robusta*)、又は (*Coffea liberica*) の種子であるコーヒー豆の他、不醗酵茶 (緑茶)、半醗酵茶 (ウーロン茶)、醗酵茶 (紅茶) の原料となる茶 (*Thae sinensis*) の葉、麦茶の原料となる大麦 (*Hordeum vulgare*)、健康茶の原料として知られているルイボス (*Aspalathus linears*) の葉、杜仲 (*Eucommiaceae ulmoides*) の葉やハトムギ (*Coix lachryma-jobi* L.)、更に玄米茶の原料となる玄米などを例示することができる。また、2 種以上の原料を用いることも可能である。

【0007】 原料の使用形態は特に限定されず、生のまま使用しても、焙煎したものや醗酵させたものを使用してもよい。また、これらを更に粉碎したものをを用いてもよく、原料の種類に応じて、最適な形態で使用すればよい。例えば、茶 (*Thae sinensis*) の葉やルイボス (*Aspalathus linears*) の葉、杜仲 (*Eucommiaceae ulmoides*) の葉など、茶葉を使う場合には、必要に応じて醗酵させ

た後、その細片を用いるのが好ましい。またコーヒー豆を使う場合は、焙煎した後、粉碎して用いるのが好ましく、大麦 (*Hordeum vulgare*) や玄米などを使う場合には、その粉碎物を用いるのが好ましい。

【0008】温水抽出に用いる温水の温度は50～100℃、より好ましくは70～95℃とされる。その理由は、70℃より低いと抽出効率が悪く、95℃より高いと品質が劣化する恐れがあり、いずれの場合も好ましくないからである。

【0009】抽出に用いる温水の量や抽出時間は特に限定されず、嗜好飲料原料の種類などに応じて適宜設定すればよい。例えば、原料としてコーヒー豆を用いる場合には、原料の約2.5倍の温水を用いて、15分間程度かけて抽出すると、原料中の呈味成分が完全に抽出される。

【0010】上記温水抽出により得られる抽出液を回収した後、抽出残渣を水蒸気抽出し、溜出液を回収する。溜出液中には、最初の温水抽出では抽出されない香気成分が含まれている。

【0011】前記温水抽出により得られる抽出液と、水蒸気抽出により得られる溜出液を混合することにより、嗜好飲料用エキスを得ることができる。このエキスには、抽出液中の呈味成分と、溜出液中の香気成分が含まれている。しかも、最初に温水抽出を行い、その抽出残渣を水蒸気抽出しているため、水蒸気抽出時には原料が温水抽出により膨張しており、溜出液中には香気成分が効率よく抽出されている。従って、本発明に係る製造方法により得られる嗜好飲料用エキスは、風味や香り、味において優れており、殺菌処理後にも品質が劣化することはない。

【0012】本発明においては、温水抽出により得られる抽出液と、水蒸気抽出により得られる溜出液を混合し、更にpH調整剤及び／又はビタミンCを添加することも可能である。これらは嗜好飲料用エキスの風味を保持するために配合される。pH調整剤としては、重曹を例示することができるが特に限定はされない。pH調整剤及び／又はビタミンCを配合する場合の配合量は特に限定されないが、pH調整剤とビタミンCの合計の配合量として、嗜好飲料用エキス中200～400ppm程度配合するのが望ましい。尚、pH調整剤とビタミンCの両方を配合する場合には、pHが6.0～7.0になるように配合するのが望ましい。

【0013】上記方法により得られた嗜好飲料用エキスは、嗜好飲料の製造に用いられる。具体的には、嗜好飲料用エキスを飲料濃度にまで希釈し、缶やペットボトルなどの容器に充填した後、殺菌処理することにより、嗜好飲料が製造される。

【0014】

【実施例】以下、本発明に係る嗜好飲料用エキスの製造方法について、実施例及び比較例を挙げることにより一

層明確に説明する。但し、本発明は以下の実施例により何ら限定はされない。

【実施例1】焙煎粉碎したコーヒー豆1kgを85℃の温水2.5kgで15分間抽出し、Bx15のコーヒーエキス1.2kgを回収した。次に、抽出残渣を水蒸気抽出し、溜出液0.8kgを回収した。1.2kgのコーヒーエキスと、0.8kgの溜出液を混合して、Bx9のコーヒーエキス2kgを得、実施例1の試料とした。

【0015】（実施例2）実施例1で得られたBx9のコーヒーエキス2kgにビタミンCをその濃度がエキス中300ppmとなるように添加し、実施例2の試料とした。

【0016】（実施例3）実施例1で得られたBx9のコーヒーエキス2kgに重曹をその濃度がエキス中300ppmとなるように添加し、実施例3の試料とした。

【0017】（実施例4）実施例2で得られたBx9のコーヒーエキスを、重曹を用いてpH6.7に調整し、実施例4の試料とした。

【0018】（実施例5）紅茶の葉1kgを85℃の温水2.5kgで15分間抽出し、抽出液1.2kgを回収した。次に、抽出残渣を水蒸気抽出し、溜出液0.8kgを回収した。1.2kgの抽出液と、0.8kgの溜出液を混合して、紅茶エキス2kgを得、実施例5の試料とした。

【0019】（比較例1）焙煎粉碎したコーヒー1kgを85℃の温水3.5kgで15分間抽出してBx15のコーヒーエキス2.2kgを回収し、比較例1の試料とした。

【0020】（比較例2）比較例1で得られたBx15のコーヒーエキス2.2kgに酸化防止剤としてビタミンCをその濃度がエキス中300ppmとなるように添加し、比較例2の試料とした。

【0021】（比較例3）焙煎粉碎したコーヒー1kgを水蒸気抽出し、溜出液0.8kgを回収した。次に85℃の温水2.5kgで15分間抽出し、Bx15のコーヒーエキス1.2kgを回収した。0.8kgの溜出液と1.2kgのコーヒーエキスを混合してBx9のコーヒーエキス2kgを得、比較例3の試料とした。

【0022】（参考例1及び2）実施例1で使用したコーヒー豆10gに100℃の熱湯を150cc注ぎ、得られたコーヒーを参考例1の試料とした。また、実施例5で使用した紅茶の葉10gに100℃の熱湯を150cc注ぎ、得られた紅茶を参考例2の試料とした。

【0023】上記実施例1～3及び比較例1～3で得られたエキスを10倍希釈し、190gずつ缶に詰めた。次に、115℃で20分間殺菌し、1週間常温（20℃）で保存したものをそれぞれパネラー11人に飲用してもらい、香りの強弱、嗜好性、味について以下の基準で採点してもらった。また、参考例1及び2の嗜好飲料

は、製造後すぐに飲用してもらい、同様に採点してもらった。

香り（強弱）

非常に強い…5点

強い…4点

普通…3点

やや弱い…2点

弱い…1点

香り（嗜好性）

非常に良い…5点

良い…4点

普通…3点

\* やや悪い…2点

悪い…1点

味

非常においしい…5点

おいしい…4点

普通…3点

ややおいしくない…2点

おいしくない…1点

【0024】11人のパネラーの合計点を算出した。結

10 果を表1に示す。

【表1】

\*

		香り（強弱）	香り（嗜好性）	味
実施例	1	47	46	43
	2	46	45	44
	3	46	46	44
	4	49	46	47
	5	47	46	43
比較例	1	29	31	31
	2	32	33	32
	3	45	41	35
参考例	1	43	51	54
	2	42	46	52

【0025】表1の結果の通り、実施例1～5の嗜好飲料用エキスのように、最初に温水抽出して得られた抽出液と、温水抽出後の抽出残渣を水蒸気抽出して得られた溜出液が混合されてなるエキスをを用いて製造された嗜好飲料は、殺菌処理後にも豊かな風味、香りを有しており、味も良かった。これに対し、比較例1のエキスのように、温水抽出により得られる抽出液からなるエキスをを用いて製造された嗜好飲料は、風味、香り、味の全てにおいて劣っており、比較例2のエキスのように、酸化防止剤を添加しても品質の大きな向上は認められなかった。また、比較例3のエキスのように最初に水蒸気抽出して得られた溜出液と、水蒸気抽出後に温水抽出して得られた抽出液が混合されてなるエキスをを用いて製造された嗜好飲料は、香の強さや嗜好性においては優れていたが、味が悪かった。即ち、温水抽出、水蒸気抽出の順で抽出を行うことにより、豊かな風味、香りを有し、味においても優れた嗜好飲料用エキスを製造することができるのであって、水蒸気抽出を先に行うと、呈味成分が高温に長時間さらされて劣化してしまうため、味において優れた嗜好飲料用エキスを製造することができない。

【0026】

【発明の効果】以上詳述した如く、請求項1に係る発明は、嗜好飲料原料を温水抽出して抽出液を回収した後、

抽出残渣を水蒸気抽出して溜出液を回収し、前記抽出液と溜出液を混合することを特徴とする嗜好飲料用エキスの製造方法に関するものであるから、呈味成分及び香気成分が効率よく抽出され、殺菌工程後にも品質が劣化することなく、優れた香りや風味を有し、且つ味においても優れた嗜好飲料用エキスを製造することができる。また請求項2に係る発明は、前記抽出液と溜出液を混合し、更にpH調整剤及び／又はビタミンCを添加することを特徴とする請求項1記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関するものであるから、より美味しい嗜好飲料用エキスを製造することができる。

【0027】更に請求項3に係る発明は、前記嗜好飲料原料が、コーヒーノキ(Coffea arabica)、(Coffea robusta)、又は(Coffea liberica)の種子、茶(Thaе sinensis)の葉、大麦(Hordeum vulgare)、ルイボス(Aspalathus linearis)の葉、杜仲(Eucommiaceae ulmoides)の葉、ハトムギ(Coix lachryma-jobi L.)、玄米より選択された1種以上からなることを特徴とする請求項1又は2記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関し、請求項4に係る発明は、前記嗜好飲料原料を焙煎したもの、醗酵させたもの、又は生の原料、或いはこれらを更に粉碎したものをを用いることを特徴とする請求項1乃至3記載の嗜好飲料用エキスの製造方法に関するものであるから、

(5)

特開 2 0 0 0 - 1 3 5 0 5 9

7

殺菌工程後にも品質が劣化することなく、優れた香りや風味を有し、且つ味においても優れたコーヒーエキス、

8

紅茶エキス、お茶エキス等を製造することができる。